

# Indice

## 1. La Qualità alimentare

1.1	L'importanza della qualità .....	1
1.2	Definizioni della qualità: caratteristiche, prestazioni e requisiti .....	2
1.3	Un modello analitico della qualità alimentare.....	6
1.3.1	Requisiti di sicurezza .....	6
1.3.2	Requisiti merceologici .....	6
1.3.3	Requisiti nutrizionali.....	6
1.3.4	Requisiti sensoriali.....	8
1.3.5	Requisiti del contesto produttivo (il “dove” e il “come” della qualità) ....	8
1.3.6	Requisiti di servizio .....	9
1.3.7	Requisiti di garanzia .....	9
1.3.8	Requisiti del sistema prodotto-mercato .....	10
1.4	Un modello dinamico della qualità alimentare .....	10
1.5	Garanzia della qualità: dalla verifica del prodotto alla gestione del sistema .....	12
1.5.1	Sistemi di Verifica del Prodotto, SVP .....	12
1.5.2	Sistemi di Controllo della Qualità, SCQ.....	13
1.5.3	Sistemi di Gestione per la Qualità, SGQ .....	14
1.5.4	Sistemi Integrati di Gestione, SIG .....	15

## 2. La certificazione di sistema e di prodotto

2.1	La qualità per contratto: sistemi di gestione per la qualità.....	17
2.2	Sistemi di certificazione e norme ISO.....	18
2.3	Fondamenti organizzativi ed etici della certificazione.....	21
2.4	La certificazione di prodotto nel comparto agroalimentare .....	25
2.5	Prodotti tipici.....	28
2.6	Il caso del vino .....	30
2.7	Disciplinari di produzione.....	32

2.7.1	Criteri generali per la definizione di un disciplinare .....	32
2.7.2	Interrogativi per la messa a punto di un disciplinare.....	33
2.7.3	Avvertenze per la redazione del disciplinare.....	34
2.7.4	Contenuti di un disciplinare.....	35
<b>3.</b>	<b>Il modello base dei sistemi di gestione per la qualità</b>	
3.1	Premessa .....	37
3.2	Il PDCA di Deming .....	38
3.3	Il modello base .....	39
3.4	Caratteristiche e proprietà del modello base.....	43
<b>4.</b>	<b>La norma UNI EN ISO 9001:2000 e il suo significato</b>	
4.1	Premessa .....	47
4.2	La norma UNI EN ISO 9001:2000 .....	49
4.3	Approccio per Processi .....	52
<b>5.</b>	<b>Sistemi di gestione per la qualità: responsabilità della direzione</b>	
5.1	Premessa .....	57
5.2	Politica della Qualità e Dichiarazione della Direzione .....	58
5.3	Obiettivi strategici.....	60
5.4	Obiettivi operativi .....	60
5.5	Responsabilità e autorità.....	61
5.6	Comunicazione interna .....	63
<b>6.</b>	<b>Sistemi di gestione per la qualità: gestione delle risorse</b>	
6.1	Premessa .....	65
6.2	Le risorse umane .....	66
6.2.1	Formazione e addestramento .....	67
6.3	Le strutture edilizie .....	68
6.4	Le attrezzature e gli impianti .....	68
6.5	L'ambiente di lavoro.....	69
6.6	Le informazioni e le risorse informatiche.....	69
6.7	Le risorse finanziarie.....	70
<b>7.</b>	<b>Sistemi di gestione per la qualità: realizzazione del prodotto</b>	
7.1	Premessa .....	71
7.2	Pianificazione della realizzazione del prodotto .....	75
7.2.1	Requisiti relativi al prodotto.....	75
7.2.2	Approvvigionamento delle materie prime.....	76
7.2.3	Il processo di produzione.....	77
7.2.4	Conservazione e consegna dei prodotti ai clienti .....	80
	Allegato A.....	81

<b>8. Sistemi di gestione per la qualità: misurazioni, analisi e miglioramento</b>	
8.1 Misurazioni e analisi .....	85
8.1.1 Valutazione della prestazione del sistema .....	86
8.1.2 Valutazione dei prodotti e dei parametri di processo.....	86
8.1.3 Tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio.....	88
8.2 Le non conformità e la loro gestione.....	89
8.2.1 Gestione delle non conformità.....	92
8.2.2 Tenuta sotto controllo dei prodotti non conformi .....	92
8.3 Il significato e il valore delle non conformità .....	93
8.4 Le verifiche ispettive interne o audit.....	94
8.4.1 Modalità di esecuzione delle verifiche ispettive .....	95
8.4.2 Le check-list.....	95
8.4.3 Chi effettua le verifiche ispettive.....	96
8.4.4 Chi subisce le ispezioni.....	96
8.5 Il miglioramento continuo.....	97
8.5.1 Processo per il miglioramento continuo .....	99
8.5.2 Riesame da parte della Direzione .....	100
8.6 Essenziali e rigorosi .....	101
<b>9. La documentazione del sistema di gestione per la qualità</b>	
9.1 Premessa.....	103
9.2 Struttura e contenuti della documentazione .....	104
9.3 Manuale della qualità .....	106
9.4 Procedure.....	107
9.4.1 Elementi di una procedura .....	108
9.5 Istruzioni operative.....	110
9.6 RegISTRAZIONI della qualità.....	110
9.7 Gestione della documentazione.....	111
<b>10. La sicurezza alimentare e l'HACCP</b>	
10.1 Normativa sull'igiene e la sicurezza alimentare .....	113
10.2 Definizioni.....	116
10.3 Responsabilità e confini del sistema di autocontrollo dell'igiene.....	119
10.4 Analisi del rischio e delle cause di contaminazione.....	120
10.5 Procedure di prevenzione del rischio (CCP) .....	126
10.6 Procedure di gestione del sistema .....	129
10.7 Struttura di un sistema e di un manuale di autocontrollo.....	132
10.8 Il problema delle produzioni primarie.....	134
Allegato A - Idoneità delle strutture edilizie e dei servizi ausiliari.....	136
Prescrizioni generali.....	136
Prescrizioni logistiche.....	137

Caratteristiche delle strutture edilizie .....	138
Caratteristiche dei servizi ausiliari .....	140
Allegato B - Idoneità degli impianti .....	142
Allegato C - Igiene del personale.....	143
Allegato D - Prevenzione delle infestazioni .....	145
Allegato E - Difesa fitosanitaria .....	147
<b>11. La rintracciabilità di filiera dei prodotti agroalimentari</b>	
11.1 Definizione.....	153
11.2 Gli obiettivi della rintracciabilità di filiera secondo il modello RFP.....	157
11.3 Le modalità di attuazione della rintracciabilità di filiera .....	159
11.3.1 Il flow-sheet della filiera.....	159
11.3.2 Il modello organizzativo .....	160
11.3.3 Flussi e bilanci materiali.....	161
11.3.4 I lotti e i punti di gestione dei flussi .....	162
11.3.5 Informazioni supplementari.....	164
11.3.6 Il problema della produzione delle materie prime.....	164
11.3.7 Il problema della fase di commercializzazione .....	165
11.3.8 Rintracciabilità di una parte della filiera .....	166
11.3.9 Codici di identificazione.....	166
11.3.10Certificazione della rintracciabilità di filiera .....	167
11.3.11Documentazione del sistema.....	168
Esempio: produzione di un olio extravergine a DOP .....	173
<b>12. Strumenti e metodi di progettazione per la qualità</b>	
12.1 Diagramma di flusso .....	175
12.2 Lay-out.....	179
12.3 Diagramma a frecce .....	181
12.4 Diagramma di Gantt.....	185
12.5 Brainstorming .....	185
12.6 Diagramma delle affinità .....	187
12.7 Benchmarking .....	189
12.8 What & How System Deployment .....	190
12.9 Croce di Malta e progettazione dei flussi informativi .....	196
<b>13. Strumenti e metodi di ricerca dei punti critici: analisi del rischio</b>	
13.1 Premessa .....	199
13.2 Definizioni e concetti fondamentali.....	199
13.3 Analisi del rischio .....	203
13.3.1 Identificare i fattori di rischio pertinenti.....	203
13.3.2 Analizzare il processo.....	206
13.3.3 Valutare la gravità dei rischi.....	208

13.3.4 Individuare e scegliere i sistemi di controllo .....	210
13.3.5 Programmare e scrivere le procedure di prevenzione.....	214
<b>14. Il Quality Function Deployment (QFD)</b>	
14.1 Premessa.....	215
14.2 Definire il prodotto e il cliente .....	215
14.3 Comporre un team di analisti .....	216
14.4 I fase: la tabella dei requisiti .....	217
14.5 II fase: dai requisiti del cliente alle specifiche di prodotto .....	221
14.6 III fase: dalle specifiche di prodotto ai punti critici di processo .....	224
<b>15. Strumenti e metodi di verifica per la qualità</b>	
15.1 Checksheet o Foglio di raccolta dati .....	229
15.2 Analisi di Pareto .....	231
15.3 Diagramma di Ishikawa o causa-effetto o a lisca di pesce.....	234
15.4 Diagramma ad albero .....	236
15.5 Check List .....	239
<b>16. Carte di controllo di Shewart</b>	
16.1 Il metodo di Shewart per il controllo statistico di processo .....	243
16.2 Caratteristiche di qualità.....	244
16.3 Carte di controllo con riferimento a valori assegnati e non .....	244
16.4 Carte di controllo per variabili .....	245
16.4.1 Piano di campionamento per dati espressi come variabili .....	245
16.4.2 Analisi dei dati espressi come variabili .....	247
16.4.3 Tipi di carte di controllo per variabili .....	248
16.4.4 Calcolo dei limiti di controllo per dati espressi come variabili .....	248
16.4.5 Rappresentazione delle carte di controllo per variabili.....	249
16.4.6 Interpretazione delle carte di controllo per variabili.....	250
16.5 Carte di controllo per attributi.....	252
16.5.1 Piano di campionamento per dati espressi come attributi.....	252
16.5.2 Analisi dei dati espressi come attributi .....	254
16.5.3 Tipi di carte di controllo per attributi.....	255
16.5.4 Calcolo dei limiti di controllo per dati espressi come attributi .....	255
16.5.5 Rappresentazione delle carte di controllo per attributi .....	256
16.5.6 Interpretazione delle carte di controllo per attributi .....	256
16.6 Misura della prestazione del processo e strategia di miglioramento.....	257
Allegati .....	259
<b>Bibliografia</b>	
Studi monografici.....	261
Documenti normativi.....	262
Norme e standard volontari .....	264

